

Тетяна В. Блудова, Анатолій Б. Кулик
**РОЛЬ ВЗАЄМОДІЇ МАЛИХ МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ
ПІДПРИЄМСТВ У РЕГІОНАЛЬНОМУ РОЗВИТКУ АПК**

У статті досліджено і проаналізовано функціонування молокопереробного підприємства, яке складається з основного підприємства та допоміжного, при залученні зовнішніх інвестицій. Розглянуто три види функціональної структури системи виробництва на підприємстві. Представлені моделі надають можливість дослідити динаміку розвитку підприємств такого типу.

Ключові слова: економіко-математична модель; агропромислове підприємство; молокопереробне виробництво.

Форм. 4. Рис. 3. Табл. 1. Літ. 14.

Татьяна В. Блудова, Анатолий Б. Кулик
**РОЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МАЛЫХ
МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ
В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ АПК**

В статье исследовано и проанализировано функционирование молокоперерабатывающего предприятия, которое состоит из основного предприятия и вспомогательного, при привлечении внешних инвестиций. Рассмотрены три вида функциональной структуры системы производства. Представленные модели позволяют проследить динамику развития предприятий такого типа.

Ключевые слова: экономико-математическая модель; агропромышленное предприятие; молокоперерабатывающее производство.

Tetyana V. Bludova¹, Anatoliy B. Kulyk²
**THE ROLE OF SMALL DAIRY ENTERPRISES COOPERATION
IN REGIONAL DEVELOPMENT OF AGRICULTURE**

The paper analyzes the dairy enterprise function which consists of main and auxiliary productions under external investments attraction. Three types of functional structure of a production system are examined. The presented model allows to study the dynamics of such enterprises development.

Keywords: economic-mathematical model; agro-industrial enterprise; dairy production.

Постановка проблеми. У сучасних умовах актуальною науковою і практичною проблемою стає дослідження ролі і місця малого аграрного бізнесу в процесах модернізації та інновацізації розвитку на регіональному рівні. Сьогодні немає потреби доводити, що АПК є одним з важливіших елементів національної економіки. Роль підприємств агропромислового комплексу в економіці України та її регіонів, а також їх соціальне значення є досить вагомими. Такі підприємства надають можливість оперативно створювати нові робочі місця, навіть під час економічної кризи, що знижує соціальну напругу і навантаження на ринок праці. Молокопереробні підприємства складають значну частину приватного сектору в багатьох розвинених країнах. В умовах трансформаційних перетворень агропромислового комплексу України молокопродуктовий підкомплекс потребує пошуку та вибору підходів до оцінки еконо-

¹ Vadym Hetman Kyiv National Economic University, Ukraine.

² Vadym Hetman Kyiv National Economic University, Ukraine.

мічної ефективності функціонування його складових. Сучасний стан більшості молокопереробних підприємств свідчить про необхідність розробки дієвих механізмів, схем, важелів і методів оцінки ефективності їх функціонування. Це надасть можливість забезпечити сталий розвиток галузі, оскільки відсоток продукції тваринництва у валовій продукції вітчизняного сільського господарства зменшився з 49% у 1990 р. до 30% у 2013 р. [13, 48].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В останні роки значна частина досліджень щодо функціонування молокопереробних підприємств були проведені за допомогою економіко-математичних, розрахунково-конструктивних, монографічних методів, які допомагають визначити й проаналізувати економічні показники функціонування таких підприємств. Так, в [5, 4] розроблено комплекс економіко-математичних моделей інноваційного розвитку аграрного виробництва, створено моделі формування та функціонування інноваційних систем оновлення аграрних кластерів. В [12] обґрунтовано методологічну значущість досліджень ринку молочної продукції з використанням теорії недосконалої конкуренції. Здійснено опис основних дисфункцій вітчизняного ринку молочної продукції, визначено основні групи агентів – учасників ринкових відносин. У [10] досліджено особливості взаємодії України з регіональними угрупованнями в умовах європейської інтеграції. В [9] розглядається питання оптимального розміру товарного чи виробничого запасу горизонтально інтегрованого холдингу та мінімальні витрати на закупівлю, зберігання і можливу дефіцитність за умови стохастичного попиту. В [4] показана роль малого бізнесу в соціально-економічному розвитку регіону, запропоновано скореговані цілі програм його розвитку для більш активного включення в процеси модернізації економіки. В [14] досліджено питому вагу комерційних витрат у формуванні повної собівартості молока. Визначено необхідність пошуку ефективних каналів збуту, поліпшення організації виробничого процесу, скорочення внутрішньогосподарських витрат, проведення змін у державному регулюванні виробництва молока. В [7] узагальнено й обґрунтовано фактори забезпечення та підвищення конкурентоспроможності продукції молокопереробних підприємств. Проаналізовано фактори, які формують якість молочної продукції. В [6] виконано аналіз методів прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності стосовно управління інноваційною діяльністю харчових підприємств. Окреслено недоліки і переваги їх використання в сучасних динамічних умовах функціонування підприємств харчової галузі. В [11] проаналізовано тенденції виробництва молока, динаміку економічних показників його ефективності. Визначено причини, що гальмують розвиток інноваційної діяльності в молочному скотарстві. Розглянуто вплив поголів'я корів на економічну ефективність молочнотоварного виробництва та досвід кращих сільськогосподарських підприємств. Обґрунтовано, що для досягнення кращих результатів у молочному скотарстві необхідно забезпечити галузь достатньою кількістю якісних кормів, впроваджувати сучасні технології.

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Незважаючи на велику кількість літератури, присвяченої дослідженню і аналізу ролі молокопереробних підприємств у соціально-економічному розвитку, однією із сучасних акту-

альних проблем економіки України залишається дослідження напрямків оптимізації роботи таких агропромислових підприємств.

Мета дослідження — дослідження взаємодії молокопереробних підприємств в соціально-економічному житті регіонів, виділення пріоритетів їх функціонування, розробка дієвих механізмів, схем, важелів і методів оцінки ефективності їх функціонування.

Основні результати дослідження. Динаміка розвитку молокопереробних підприємств мало пов'язана з загальноекономічними тенденціями в цілому [13, 47]. Вклад виробництва продукції молокопереробних підприємств в валовий регіональний продукт є несуттєвим. З цього можна зробити висновок, що молокопереробні підприємства в економіці регіону відіграють скоріше компенсаційну роль і цим їхня участь у розвитку регіону обмежується. В цих умовах вони не можуть стати значним фактором модернізації та технологічного оновлення в силу того, що вони орієнтовані на виробничу діяльність, здебільшого зі слабкою матеріально-технічною базою.

Для того, щоб ця тенденція змінилася і молокопереробні підприємства були залучені в інноваційні процеси, необхідна трансформація регіональної політики розвитку АПК. Якщо проаналізувати Закони України «Про молоко та молочні продукти» [1] та «Про Національну програму сприяння розвитку малого підприємництва в Україні» [2], чітко прослідковуються такі цілі:

- забезпечення внутрішніх потреб держави в молочних продуктах широкого асортименту та нарощування їх експорту;
- удосконалення митно-тарифної та цінової політики в частині захисту вітчизняних виробників молока та молочної продукції;
- розробка загальнодержавних програм розвитку селекційно-племінної справи;
- збільшення частки продукції, яка виробляється малими підприємствами в загальному обсязі ВРП;
- збільшення кількості малих підприємств;
- приріст кількості робочих місць, створених суб'єктами малого підприємництва;
- забезпечення стійкого зростання обсягів виробництва товарів, робіт та послуг.

З цього переліку видно, що держава стимулює головним чином створення нових малих підприємств, забезпечення внутрішніх потреб в молочних продуктах, а також формальне збільшення частки малого бізнесу в економіці, без врахування якісного наповнення.

Але потрібно зауважити, що бажання будь-якою ціною збільшити виробництво молока та молочних продуктів може призвести до небажаних наслідків, зокрема, до проблеми збуту продукції. Варто зазначити, що ефективність використання продуктивності праці на молокопереробних підприємствах вища середньої в регіональній економіці АПК. Тому застосовувати частку малого бізнесу в інвестиціях в якості цілей регіональної політики потрібно обережно, з урахуванням поточної економічної і соціальної ситуації.

Враховуючи вищевикладене, сформулюємо організаційно-економічну модель управління розвитком молокопереробного підприємства.

Таблиця 1. Напрямки підтримки розвитку молокопереробного підприємства на регіональному рівні, авторська розробка

	Напрямок	Обґрунтування
1	Збільшення виробничих потужностей	Узагальнююча характеристика ролі молокопереробного підприємства в економіці регіону
2	Збільшення обсягу продукції в загальному обсязі регіонального виробництва АПК	Оцінюється частка молокопереробного підприємства не тільки в ВРП, але й в регіональному виробництві АПК, що більш точно характеризує роль молокопереробного підприємства в економіці регіону
3	Збільшення загального обсягу інвестицій	Характеризує перспективність та масштабність розвитку молокопереробного підприємства, зокрема і в економіці регіону
4	Оптимізація обсягу продукції в пріоритетних для регіону напрямках економіки	Узагальнююча характеристика розвитку молокопереробного підприємства, яке спрямовує свої потужності в пріоритетні сегменти регіональної економіки

На підставі цих критеріїв встановлюється прогноз розвитку молокопереробного підприємства.

Розглянемо три схеми функціональної взаємодії молокопереробного підприємства, що складається з двох ланок: основне виробництво (виробництво молока і молочних продуктів) і допоміжне виробництво (діяльність кормової ферми). Динаміка функціонування таких підприємств може бути представлена схематично (рис. 1–3).

На рис. 1–3 позначення розшифровуються таким чином: $I(t)$ – зовнішні інвестиції; $\alpha I(t)$, $0 < \alpha < 1$ – інвестиції, направлені у В1; $\beta I(t)$, $0 < \beta < 1$, $\alpha + \beta = 1$; $x_1(t)$, $x_2(t)$ – виробничі функції; n_1 , n_2 – амортизаційні відрахування; $c_1(t)$, $c_2(t)$ – кінцевий продукт; $(1 - \nu) a_2 x_2(t)$ – частка валового продукту В1, призначена для інвестицій в В2, μ_i , a_i , n_i , $i = 1, 2$ відповідно рентабельність власного капіталу, доля виробничих капіталовкладень, норма амортизації виробничих фондів для кожного з виробництв, $t \in (0; T)$ де T – лаг експлуатації виробництва.

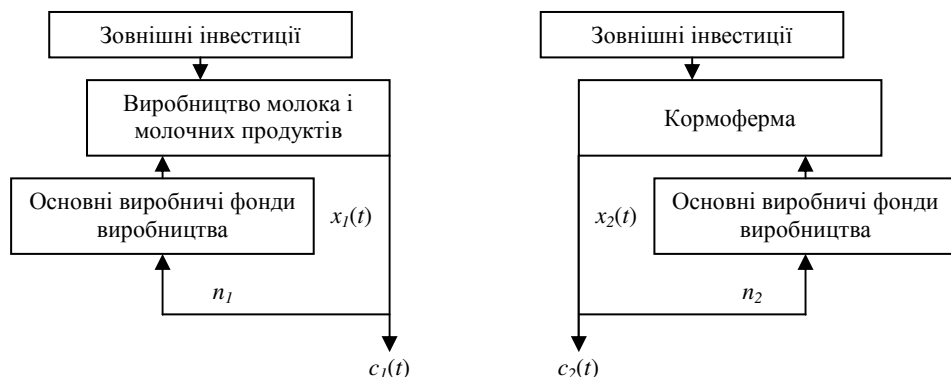


Рис. 1. Функціональна структура взаємодії молокопереробного підприємства, коли інвестиції спрямовані на кожне виробництво окремо, авторська розробка

На рис. 1 зображено функціональну структуру взаємодії виробництва молочної продукції і діяльності кормоферми, коли зовнішні інвестиції не пов'язані між собою.

За допомогою методів операційного числення [8, 123] можна знайти виробничі функції для обох підприємств:

$$x_i^{(1)}(t) = x_1^0 e^{(a_i \mu_i - n_i)t}, \quad i = 1, 2. \quad (1)$$

Виробничі функції, які описують функціональну структуру взаємодії молокопереробного підприємства у випадку спільних інвестицій для обох підприємств (рис. 2), будуть мати вигляд:

$$x_1^{(2)}(t) = x_1^0 e^{(\alpha a_1 \mu_1 - n_1)t}, \quad x_2^{(2)}(t) = x_2^0 e^{(\beta a_2 \mu_2 - n_2)t}. \quad (2)$$

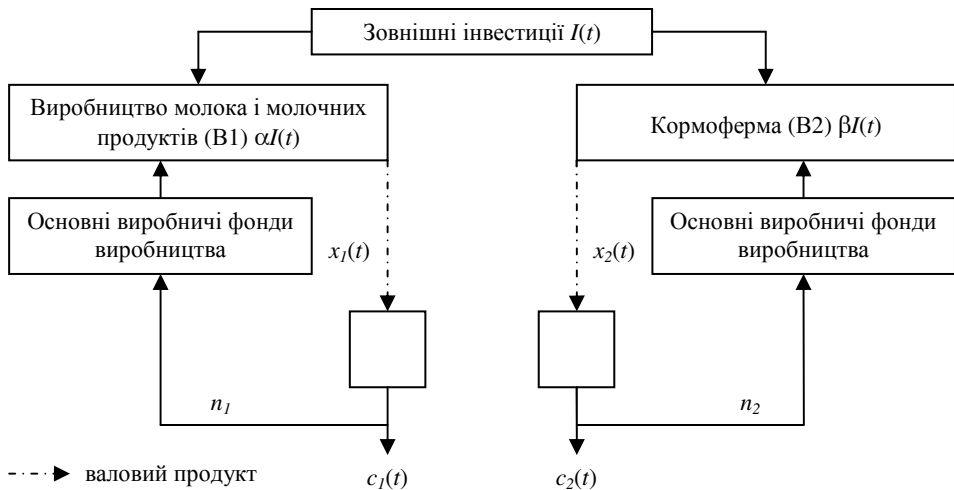


Рис. 2. Функціональна структура взаємодії молокопереробного підприємства, коли інвестиції спільні для обох виробництв, авторська розробка

Враховуючи дослідження [3, 15], виробничі функції для основного виробництва та кормоферми будуть мати вигляд:

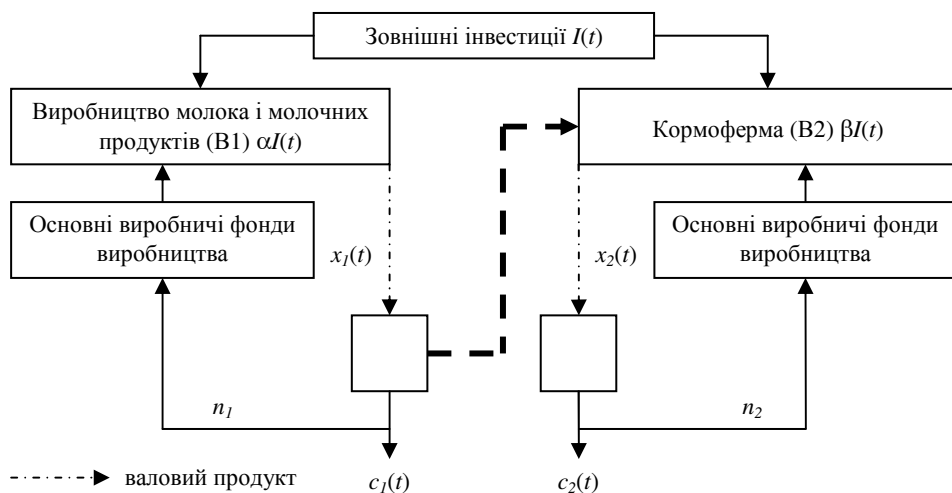
$$x_1^{(3)}(t) = \frac{\mu_1(1-\nu)a_2x_2^0}{n_1 - a_1\mu_1 - n_2 + \nu a_2\mu_2} \left[e^{(\mu_2(1-\nu)a_2 - n_2)t} - e^{(\mu_1a_1 - n_1)t} \right] + x_1^0 e^{(\mu_1a_1 - n_1)t}; \quad (3)$$

$$x_2^{(3)}(t) = x_2^0 e^{(\nu\mu_2a_2 - n_2)t}. \quad (4)$$

На рис. 3 відображено процес, в якому за рахунок зовнішніх інвестицій у виробництво молока і молочних продуктів відбувається накопичення власних коштів кормоферми, крім централізованих капіталовкладень при нормативному відрахуванні обсягу реалізованої продукції.

Висновки. Зважаючи на необхідність посилення обґрунтованості управління розвитком молокопереробного підприємства, в залежності від функціональної структури взаємодії між основним і допоміжним виробництвами, пропонується визначити стратегічні орієнтири для розробки дієвих механізмів, схем, важелів і методів оцінювання ефективності функціонування під-

приємства, що забезпечить його сталий розвиток. Для економіки в цілому підвищена конкурентоспроможність молочної продукції означатиме посилення позицій вітчизняних молокопереробних підприємств і розширення можливостей для виходу на світові ринки.



— — — — — валовий продукт
 — — — — — частка валового продукту B1, яка спрямовується на інвестиції в B2

Рис. 3. Функціональна структура взаємодії молокопереробного підприємства, яка враховує частку валового продукту основного виробництва, призначену для інвестицій у допоміжне виробництво, авторська розробка

Подальші наукові пошуки в межах розглянутої вище тематики доцільно зорієнтувати на розробку економіко-математичних моделей для дослідження функціонування молокопереробних підприємств в регіональному розрізі.

1. Про молоко та молочні продукти: Закон України від 24.06.2004 № 1870-IV // zakon.rada.gov.ua.
2. Про Національну програму сприяння розвитку малого підприємництва в Україні: Закон України від 21.12.2000 № 2157-III // zakon.rada.gov.ua.
3. Блудова Т.В., Кулик А.Б. Математичне моделювання розвитку економічної системи у фермерських господарствах // Збірник наукових праць ВНАУ.— Серія: Економічні науки.— 2013.— №3.— С. 14–20.
4. Буркинський Б.В. Роль малого бізнесу в реформуванні економіки регіону // dspace.nbuv.gov.ua.
5. Васильєва Н.К. Економіко-математичне моделювання системного інноваційного оновлення аграрного виробництва: Автореф. дис... докт. екон. наук: 08.00.11 / Держ. установа «Ін-т економіки та прогнозування НАН України». — К., 2007. — 36 с.
6. Васильченко К.Г. Аналіз основних підходів і методів прийняття рішень щодо інноваційного розвитку харчових підприємств в умовах невизначеності // Бізнес Інформ.— 2015.— №3.— С. 78–82.
7. Зеурська О.М. Шляхи підвищення конкурентоспроможності продукції молокопереробних підприємств // Економіка АПК.— 2014.— №3.— С. 113–119.
8. Кулик А.Б. Застосування методів операційного числення в моделюванні процесу взаємодії малих підприємств в АПК: Монографія. — К.: КНЕУ, 2014. — 196 с.
9. Манжос Т.В. Модель управління запасами горизонтально інтегрованого холдингу за умови стохастичного попиту // Економіка та підприємництво: Збірник наук. праць.— 2012.— №29.— С. 429–439.

10. *Мариніна С.В.* Особливості взаємодії України з регіональними угрупованнями в умовах європейської інтеграції // *Формування ринкової економіки в Україні.*— 2015.— №4. — С. 187–191.
11. *Мізгєрова А.В.* Використання інновацій у галузі молочного скотарства Черкаської області // *Бізнес Інформ.*— 2015.— №4. — С. 162–168.
12. *Мороз О.В., Карачина Н.П., Лазарчук О.В., Филатова Л.С.* Аналітична модель дисфункції ринку молочної продукції в Україні // *Формування ринкової економіки в Україні.*— 2015.— №3. — С. 82–88.
13. *Сільське господарство України: Статистичний збірник за 2013 рік / За ред. Н.С. Влащенко; Державна служба статистики України.* — К., 2014. — 400 с.
14. *Яворська Т.І., Загнітко Л.А.* Вплив витрат і ціни реалізації на ефективність виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах регіону // *Економіка АПК.*— 2015.— №6. — С. 53–59.

Стаття надійшла до редакції 16.10.2015.